

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-271583

(43)Date of publication of application : 21.10.1997

(51)Int.Cl.

A63F 9/02  
A63B 67/00

(21)Application number : 08-110461

(71)Applicant : TAITO CORP

(22)Date of filing : 05.04.1996

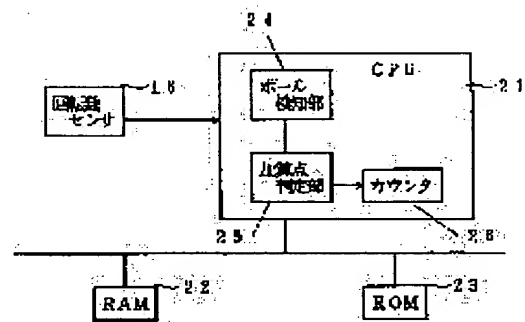
(72)Inventor : KATO KATSUYUKI

## (54) TARGET HITTING GAME MACHINE HAVING AUTOMATIC DIFFICULTY CHANGING FUNCTION

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a target hitting game machine capable of changing scores added via a target under rotation due to the hit of a ball, to such scores as corresponding to a player's total score at the time of the hit.

**SOLUTION:** A target, upon exposure to the hit of a ball, begins to rotate and a speed sensor 16 outputs a signal for the speed of the target. In addition, a ball detection part 24 detects the hit of the ball on the basis of output from the speed sensor 16. An added score judgement part 25 determines a score to be added per rotation, depending on whether a current total score is above the preset value. The score so determined are added in a counter 26. Also, when the preset score exceeds the total score, a player is identified as having a considerable skill, and a score to be added per rotation is made small, thereby enabling a beginner to equally compete with a person having a considerable skill.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-271583

(43) 公開日 平成9年(1997)10月21日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 9/02			A 6 3 F 9/02	A
A 6 3 B 67/00			A 6 3 B 67/00	A

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-110461

(22) 出願日 平成8年(1996)4月5日

(71) 出願人 000132840

株式会社タイトー

東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タ  
イトービルディング

(72) 発明者 加藤 勝幸

東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株  
式会社タイトー内

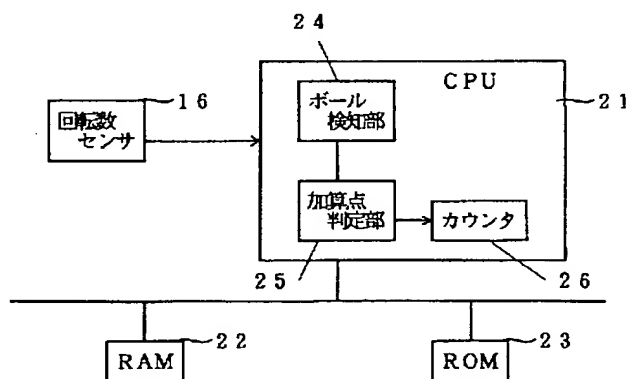
(74) 代理人 弁理士 井ノ口 壽

(54) 【発明の名称】 難易度自動変更機能を有する射的当てゲーム機

(57) 【要約】

【課題】 ボールが当たり回転するターゲットによって加えられる点数を、その時点のプレイヤーの総得点に対応させた点数にする射的当てゲーム機を提供する。

【解決手段】 ボールが当たると、ターゲットが回転しその回転数を回転数センサ16が出力する。ボール検知部24は回転数センサ16の出力によりボールが当たったことを検知する。加算点判定部25は現時点の総得点が予め決めてある点数を越えているか否かによって1回転当たりの加える点数を決定する。決定された点数はカウンタ26で加算される。予め決めてある点数が総得点を越えている場合には相当の熟練者として1回転当たりの加える点数を少なくすることにより、初心者には熟練者に対し対等に競うことができる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** ターゲットにボールを当てて前記ターゲットを回転させる的当てゲーム機において、前記ターゲットの回転数を検出する回転数検出手段を設け、前記回転数検出手段によって検出された回転数に応じて加算される得点をプレイヤーの加算前の総得点によって変化させることを特徴とする的当てゲーム機。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、ターゲットにボールを当てて前記ターゲットを回転させる的当てゲーム機、さらに詳しくいえば、ボールが当たったターゲットの回転数に対し加える点数を、その時点の総得点に応じて変えるようにした的当てゲーム機に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 本件出願人は、的当てゲーム機として異なる種類の的当てゲームを組み合わせた複合カーニバルゲーム機（特願平7-294751）を既に提案している。この的当てゲーム機のターゲットの内の一種類は、ボールが当たると回転し、加算されるように構成されている。このとき、加えられる点数は単純にターゲットの回転数に比例した得点が一律に加えられる。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** そのため、的当てに熟練している者と初心者とは大きく得点差がついてしまい、興味がそがれてしまう場合があるという欠点があった。本発明の課題は、ボールが当たって回転するターゲットによって加算される点数を、その時点のプレイヤーの総得点に対応させた点数とすることにより初心者と熟練者が対等に競うことができるようにした的当てゲーム機を提供することにある。

**【0004】**

**【課題を解決するための手段】** 前記目的を達成するために本発明による的当てゲーム機は、ターゲットにボールを当てて前記ターゲットを回転させる的当てゲーム機において、前記ターゲットの回転数を検出する回転数検出手段を設け、前記回転数検出手段によって検出された回転数に応じて加算される得点をプレイヤーの加算前の総得点によって変化させるように構成してある。

**【0005】**

**【発明の実施の形態】** 以下図面を参照して本発明の実施の形態を詳しく説明する。図1は、本発明による難易度自動変更機能を有する的当てゲーム機の実施の形態を示す斜視図である。図1において、ゲームフィールドFの前面左右のボール飛び出し防止用のネットは、一部のみ表示し、大部分は表示しないで向こう側が見えるようにしてある。このゲーム機は一つのストーリーに沿ってゲームが進められるものである。

**【0006】** 1はコイン投入口、2は7セグメントのタ

イム表示部である。3はゲーム中に的に向かって投げられるボールでこの実施形態ではテニスボール位のビニール製のボールである。4はターゲット（的）の一つで、この実施形態ではボスキャラクタのオババである。5は他の種類のターゲット（的）の一つで、この実施形態ではデビルである。6はさらに他の種類のターゲット（的）で、この実施形態ではコウモリである。7は7セグメントのスコア表示部である。9はゲーム終了を知らせるゲームオーバ表示部である。10は景品排出を知らせる景品排出表示部である。11は景品表示窓12に見えている景品の中から希望する景品を選択するための景品選択（送出）ボタンである。

**【0007】** 図2は、図1の的当てゲーム機のターゲット（コウモリ）6の詳細を示す図である。羽19にステッカ18が貼付されたコウモリ6が軸6aに固定されている。軸6aの先端には、スリット15が固定されている。スリット15には3か所の切欠部があり、回転数センサ16はこのスリット15の切欠部の通過を検出するようになっている。コウモリ6は矢印17に示すようにいずれの方向にも回転可能である。右側の羽にボールが当たれば反時計方向に、左側の羽に当たれば時計方向に回る。

**【0008】** 図3は、本発明による難易度自動変更機能を有する的当てゲーム機の回路の実施の形態を示すブロック図であり、CPU内の機能ブロックは本発明に直接関係する部分のみを記載してある。CPU21に回転数センサ16が接続されている。CPU21は、回転数センサ16の出力によりボールが当たったことを検知するボール検知部24、回転数に対し現時点の総得点から加算する点数を決定する加算点判定部25および加算点判定部から出力される点数をカウントするカウンタ26より構成されている。ROM23はこの的当てゲーム機全体の動作を司るプログラムを格納している。RAM22はCPU21で演算するとき用いられる作業エリアである。

**【0009】** 図4は、ボールが当たってターゲットが回転したときの加算動作を説明するためのフローチャートである。ゲームがスタートし、回転数センサ16の出力によりコウモリ6にボールが当たった（ステップ（以下「S」という）401）ことをボール検知部24が検知すると、加算点判定部25は現在までの総得点が所定の点数A点またはB点（ $A < B$ ）より大きくなっているかを判断する（S402）。総得点がB点より大きい場合には1回転につき1点を出力する。A点以上B点以下の場合には1回転につき2点を出力する。A点未満の場合には1回転につき3点を出力する。加算点判定部25から出力された点数はカウンタ26に加算される（S403, S404, S405）。

**【0010】**

**【発明の効果】** 以上説明したように本発明は、ターゲッ

トにボールを当ててターゲットを回転させる的当てゲーム機において、ターゲットの回転数を検出する回転数検出手段を設け、回転数検出手段によって検出された回転数に応じて加算される得点をプレイヤーの加算前の総得点によって変化させるように構成してある。したがって、ターゲットの回転数に応じて加算される得点が、例えば総得点の低いプレイヤーに対しては総得点の高いプレイヤーに比べて2倍の得点が得られるようにすることにより、初心者であっても、熟練者と対等に競うことが可能になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による難易度自動変更機能を有する的游戏機の実施の形態を示す斜視図である。

【図2】図1の回転するターゲットの詳細を示す図である。

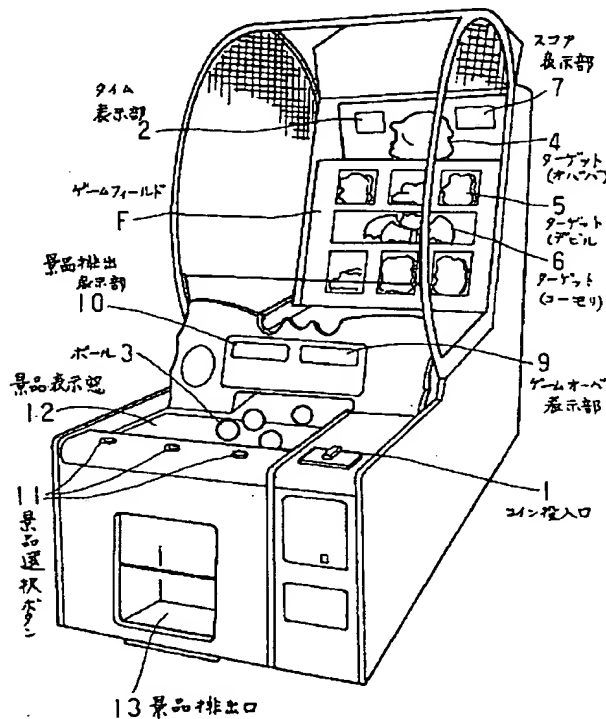
【図3】本発明による難易度自動変更機能を有する的游戏機の回路の実施の形態を示すブロック図である。

【図4】ボールが当たってターゲットが回転したときの加算動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 1…コイン投入口
- 2…7セグメントのタイム表示部
- 3…ボール
- 4…ターゲット (オババ)
- 5…ターゲット (デビル)
- 6…ターゲット (コウモリ)
- 7…スコア表示部
- 9…ゲームオーバー表示部
- 10…景品排出表示部
- 11…景品選択ボタン
- 12…景品表示窓
- 13…景品排出口
- 15…スリット
- 16…回転数センサ
- 18…ステッカ
- 19…羽
- 21…CPU
- 22…RAM
- 23…ROM
- 24…ボール検知部
- 25…加算点判定部

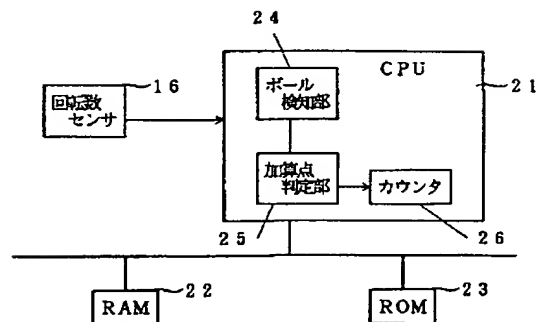
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

